今までの機能はより使いやすく、

新機能を搭載した薬品管理システム

STORAGE4

STORAGE4

Chemical Management System

安全・正確・迅速・便利。
インターネット対応で薬品データを一元管理。

各研究室における薬品の使用量・在庫量を各々の試薬瓶に一意のバーコードにて明確にし、施設全体の薬品管理を一元化することで、薬品を購入してから廃棄するまでの使用履歴を把握、薬品情報をデータベース化、入庫・出庫・補充・廃棄、それぞれの数量の時系列的管理を、必要な時に得ることができるシステムを構築し、環境汚染物質等の有害物質の管理を図るとともに、効率的な薬品の運用を行うことが可能となります。

STORAE4では、今までのバージョンより【管理は細かく】、【運用は簡単に】薬品管理を中心としたツール部分を1から見直した最新モデルです。

システム構成も、最小構成の基本モデルから高いセキュリティーまで対応したモデルまで、をお客様が自由に組み合わせることが可能です。

メインメニュー

発注	薬品登録	取出・返却	入出庫	合成	廃棄	バーコード	検索	レポート
発注	薬品登録	取出	入庫	合成試薬作成	廃棄	バーコード発行	管理薬品検索	在庫リスト
発注修正	薬品登録修正	返却	出庫		廃棄先薬品リスト	バーコード再発行	管理履歴検索	使用量リスト
発注点リスト			移動		廃棄管理履歴	メーカーバーコード発行	カタログ情報検索	月報
					廃液先薬品リスト			年報
					廃液管理履歴			PRTR排出量
								倍数計算

ツール	HTデータ	リンク	連絡先	取扱説明書
オンラインストック登録	データ取込み	リンク	連絡先	取扱説明書
棚卸入力	設定			
棚卸未処理リスト				
棚卸レポート				

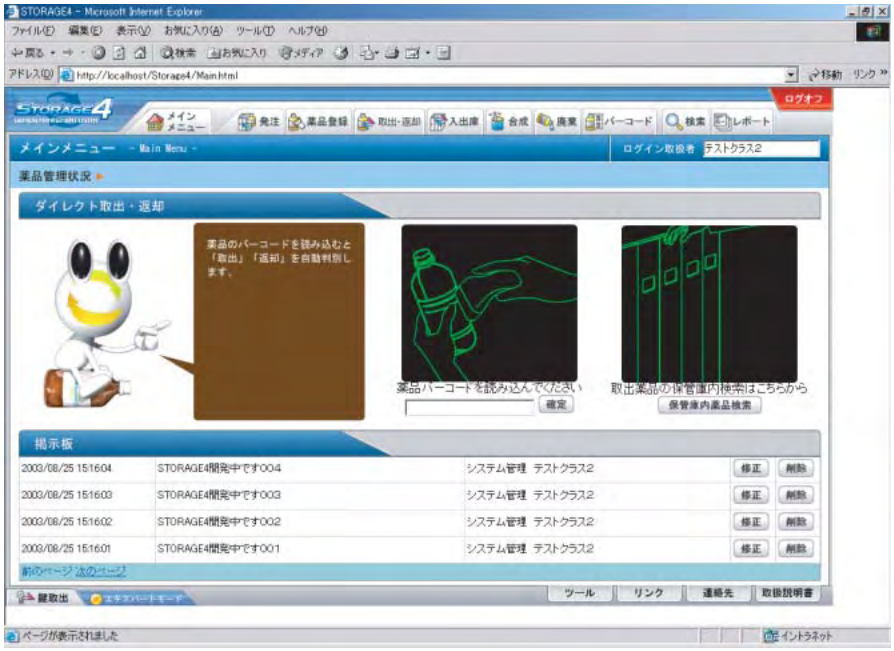
管理メニュー

薬品管理	管理レポート		マスタメンテ					
管理薬品データ修正	重量差異エラーリスト	鍵取出履歴リスト	部署・取扱者	保管場所	管理薬品	法規	廃棄先・排液先	適正在庫

薬品管理と安全管理をWEB上で簡単運用!!
法規管理（PRTR、消防法、労案法など）や在庫、棚卸などを様々なツールがサポートします。
オプションで構造式検索対応（ISIS）

薬品管理は試薬ビンに貼られたバーコード（QR対応）を読み取り、計量することで行います。
鍵の管理はシステム連動の鍵箱で使用履歴を記録、
操作を簡素化することで使用者の負荷軽減と同時に始めて使われる方への配慮としてビギナーモード搭載しました。
もう操作に迷うことはありません。

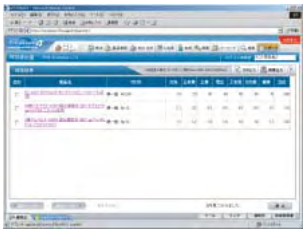
メインメニュー



ログイン直後の画面です。全ての操作はこの画面から行います。操作が最も多い取出・返却等については管理バーコードの読み取りを行うだけで自動的に操作画面へ移行します。

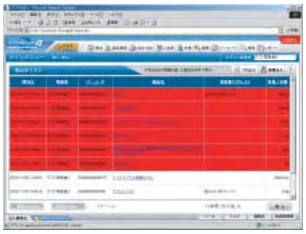
PRTR法

特定第一種、第一種、第二種についてPRTR対象物質として登録されています。また、届出書印刷も可能です。



警報機能

取出中や出庫中のように、薬品が長時間持ち出される状態を監視します。



QRコード対応

アンプルのような小さな容器については、二次元バーコード（QRコード）で対応することが可能です。

操作性の向上

メイン画面から直接【取出】【返却】が可能です。使用者は、バーコードを読み、電子天秤へ試薬を置くだけの操作で管理することが可能です。

消防法

通常の集計機能のほかに、購入後の倍数値をシミュレートすることができます。

毒劇法（鍵管理）

システムと連動した鍵箱により、毒劇物保管庫の鍵管理を厳重に行うことができます。システム側での履歴管理も行うことができます。

管理方法の選択（先出し、後出し）

運用形態にあわせて、2種類のバーコード運用方法を選択することができます。（先出し法、後出し法）

廃棄機能の充実（簡易MSDS作成機能付）

通常の廃棄の他に、排液管理（排液タンク管理）を行うことができます。タンク内のリスト表示も可能ですので、排液処理費用を大きく削減することができます。

混合薬品

混合薬品のデータベース作成から、混合割合に応じた使用量管理までを行うことができます。

機能権限

システム内の機能と鍵の取扱いをユーザーごとに機能権限を設定することができます。

レポート関係

各種レポートは、CSVファイル形式または、PDF形式で出力することが可能です。

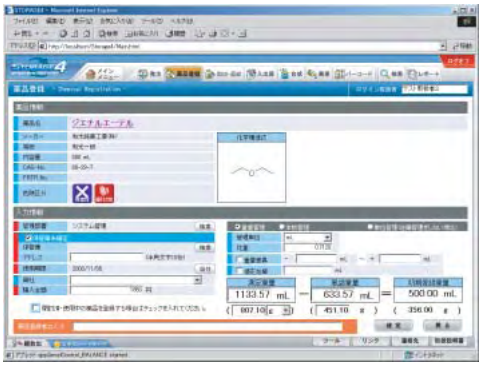
構造式検索（ISIS）

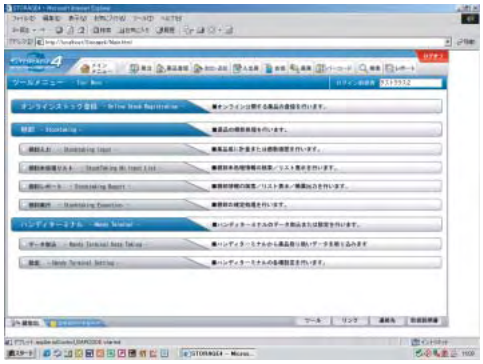
ISISをお持ちのお客様がSTORAE4を導入された場合、ISISのデータベースやACDデータとのリンクが可能となります。

らくらく操作をサポート

■ ビギナーモード

■ エキスパートモード





■ 薬品管理システムは使いづらい？

STORAGE4では、はじめて使う方を完全サポート!!いちいち取り扱い説明書のページをめくる必要はありません。ログイン時にビギナーモードでログインされた方を完全サポート。
例えば薬品を登録する場合、画面の指示にしたがって操作していただければ、簡単に登録作業を行うことができます。

メニュータブの中にも各機能の説明が表記されており、何を行う機能かを一目で確認できます。

豊富なオプション（機器）

■ 鍵箱（引出式・壁掛け式）

引き出し式（1チャンネル、6チャンネル）
壁掛け式（12チャンネル、24チャンネル）

■ ログイン方法

指紋認証、バーコード、磁気カード

■ ハンディーターミナル

離れた保管室や、重量物の管理を行う時に便利です。

■ タッチパネル対応

タッチパネル操作にすることで、より簡便に操作することが可能です。

コミュニケーション機能

掲示板機能、メール機能で各クライアントへ情報を同時に発信することが可能です。

メーカー各社の電子天秤に対応

RS-232Cポートを搭載した電子天秤は基本的に、各メーカー様の天秤を接続することが可能です。また、同メーカーであれば、複数接続することが可能です。

オンラインストック機能

不要薬品などを、ネット上で公開することで、在庫薬品を有効に利用することができます。

MAC対応

MAC上で、簡易クライアントの動作か可能です。

お客様の運用形態に合わせて薬品管理システムを構築することが可能です。
1台から複数のネットワーク、
更にはインターネットを介した各拠点の一元管理までをご提案します。

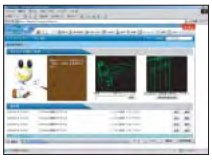
標準以外の機能については、お客様のご要望に合わせてカスタマイズいたします。

運用方法

ログイン

■ ID＋パスワードにてログイン
■ 指紋認証マウス（オプション）

メインメニュー



■ メニュー画面

返却処理　STEP 1

■ 取出し薬品の確認
バーコードスキャナーで取り出した薬品の確認を行います。

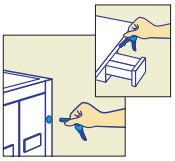
返却処理　STEP 2

重量管理

本数管理

■ 内容量の確認
重量管理を行う薬品は電子天秤で残量の計量を行い、使用量の算出・記録を行います。
本数管理を行う薬品は手入力で返却本数を入力します。

鍵の取り出し



■ 保管庫の開錠
鍵箱が開錠され、取り出した鍵で保管庫を開けることができます。

取り出し処理

■ 取出し薬品の確認
バーコードスキャナーで取り出した薬品の確認を行います。

登録処理

後出し法　STEP 1

試薬瓶バーコードを直接利用

キーボードから入力

■ データの入力
薬品の各種データを入力します。試薬瓶のバーコードから情報を直接取り込むことも可能です。

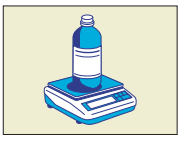
後出し法　STEP 2

入力データーを元にバーコードラベルプリンターでバーコードを印刷します。

後出し法　STEP 3

登録したい薬品へ予め印刷したバーコードを貼り付けます。

後出し法　STEP 4



■ 重量管理
最後に重量を計測し登録完了となります。

先出し法　STEP 1

登録したい薬品へ予め印刷したバーコードを貼り付けます。

先出し法　STEP 2

試薬瓶バーコードを直接利用

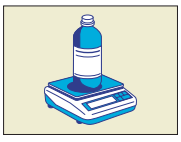
キーボードから入力

■ データの入力
薬品の各種データを入力します。試薬瓶のバーコードから情報を直接取り込むことも可能です。

先出し法　STEP 3

薬品データーとバーコードデータの関連付けを行います。

先出し法　STEP 4



■ 重量管理
最後に重量を計測し登録完了となります。

先出法と後出法の違い

STORAGE4を導入する時に、バーコードの管理方法を選択します。

■ 先出法

A4のラベルへ先にバーコードを印刷しておき必要に応じてバーコードを利用する方法です。この方法の利点は、専用のバーコードプリンタが必要なく、既存のレーザープリンターでバーコードを印刷することができます。

シートから一枚剥ぎ、試薬瓶へ貼り付けます。

□ 先出し法のバーコード印刷例

二次元 　一次元

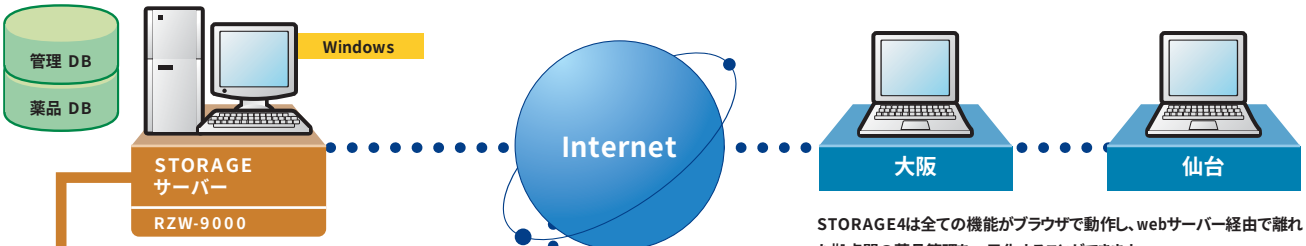
■ 後出法

薬品登録時に、専用のバーコードプリンターでバーコードを印刷します。バーコード以外に使用期限などを印刷でき、耐薬品性にも優れています。

□ 後出し法のバーコード印刷例

一次元

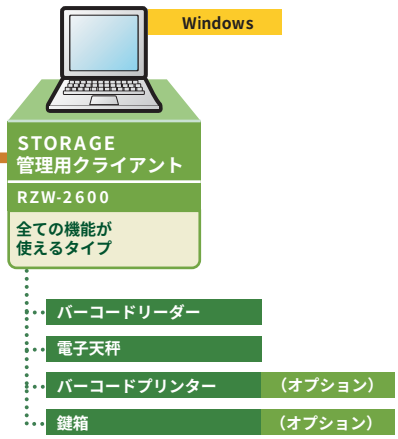
ネットワーク構成



STORAGE4は全ての機能がブラウザで動作し、webサーバー経由で離れた拠点間の薬品管理を一元化することができます。

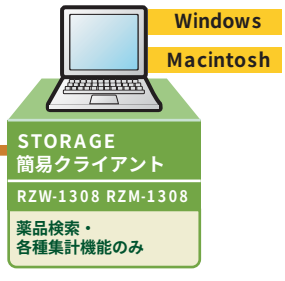
■ STORAGE4のサーバについて

STORAGE4シリーズのサーバはクライアント数や、お客様のご要望により構成いたします。
単独サーバから、クラスタ構成モデルまで幅広くご提案いたします。



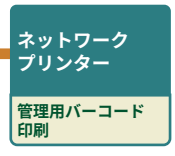
■ 管理用クライアント

STORAGE4の全ての機能を利用できるクライアントです。



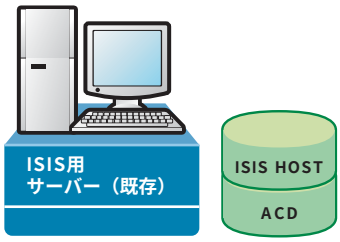
■ 簡易クライアント

クライアントコンピューターのみで運用するモデルです。
バーコードと電子天秤での計量が手動となる以外は管理クライアントと機能は同じです。



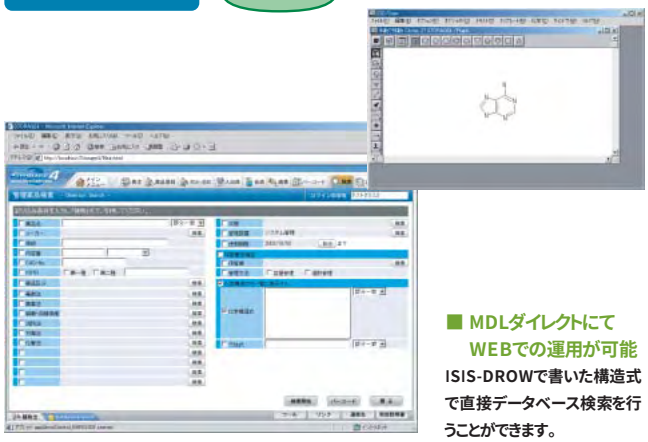
ISIS対応モデル

ISISと連動した検索機能、ACDデータとのリンクが可能!!



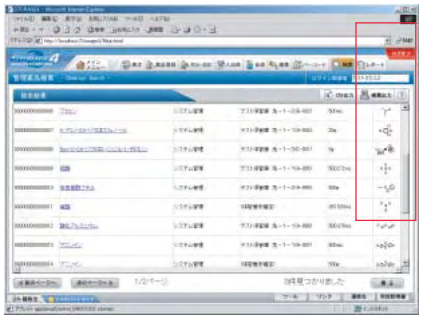
■ ISISと連動させた場合の構成例

ISISの構造式データベース情報、ACDデータを利用したカタログ情報を活用できるようにチューニングされたモデルです。
STORAGE4からチャイムプロを利用して構造式の検索機能が搭載されています。
（構造式はISIS-Drow上で行います。）



■ MDLダイレクトにてWEBでの運用が可能

ISIS-DROWで書いた構造式で直接データベース検索を行うことができます。



構造式を検索結果へ表示

■ MDLライセンスについて

ISIS対応版で薬品管理システムを構築する場合、日本MDL株式会社より、ライセンスを購入する必要があります。ライセンスにつきましてはお客様と日本MDL株式会社との直接契約となります。

■ システム仕様

	サーバ	管理用クライアント		簡易クライアント
型式	RZW-9000シリーズ	RZW-7000シリーズ	RZW-2600シリーズ	RZW-1308シリーズ
薬品管理ソフト	STORAGE4	STORAGE4	管理用クライアントライセンス	簡易クライアントライセンス
CPU	Intel Pentium4(R) または互換プロセッサ 2GHz以上推奨	Intel Pentium4(R) または互換プロセッサ 1GHz以上推奨	Intel Pentium4(R) または互換プロセッサ 1GHz以上推奨	[WIN]Intel Pentium4(R) または互換プロセッサ 1GHz以上推奨 [MAC]Power Macintosh または互換プロセッサ (G3以上推奨)
メモリ	512MB以上 (1GB以上推奨)	256MB以上	256MB以上	128MB以上
ハードディスク容量	20GB以上	特になし	特になし	特になし
OS	Windows2000 Server (Service Pack 3)	Windows2000 Pro (Service Pack 3)	Windows2000 Pro (Service Pack 3)	Windows2000 Pro または MacOS9以上
ソフトウェア	Internet Information Services 5.0 サーバプログラム サーバ管理ツール Oracle 8.1.7	環境設定プログラム Microsoft Internet Explorer5.5以上 Adobe Acrobat Reader 4.0以上	環境設定プログラム Microsoft Internet Explorer5.5以上 Adobe Acrobat Reader 4.0以上	[WIN] Microsoft Internet Explorer5.5以上 [MAC] Microsoft Internet Explorer for Mac5.1以上 [共通] Adobe Acrobat Reader 4.0以上
指紋マウス	-	オプション	オプション	×
バーコードリーダー	-	○	○	○(USBのみ)
バーコードプリンタ	-	オプション	オプション	×
電子天秤	-	○	○	×
鍵ボックス	-	オプション	オプション	×
ハンディーターミナル	-	オプション	オプション	オプション
ISIS	オプション (要ISISライセンス)	オプション 登録数1000件までの 特別ライセンスあり	オプション (要ISISライセンス)	オプション (要ISISライセンス)

・カスタマイズ、機能構成については別途ご相談ください。

■ 保守内容

基本パック

1.ネットワーク構成管理

・IPアドレス毎に接続されている機器構成を管理

2.ソフトウェア管理

・アプリケーション管理
各バージョン／ユーザーごとの最終環境をCD-Rへバックアップ(障害時のためのバックアップ)

・プログラム修正管理
各バージョン／ユーザーごとのプログラム修正履歴を管理

・ストレージ動作環境対応管理
OS関係、ブラウザ関係、WEBサーバー(IIS5.0)、Acrobat Reader

3.ハードウェア管理

・ハードウェア毎に接続されている機器構成を管理

4.社内ストレージ疑似環境構築

・各バージョン／ユーザー毎にストレージ疑似環境を社内にて構築(障害時・問合せに迅速に対応するため)

5.問合せ

・問合せがあった内容に対し、調査を行い報告書の作成を行う。

オプション

6.カタログ情報アップデート

・和光純薬工業株式会社・ナカライテクス株式会社の薬品データの更新(年2回)アップデートプログラムにて対応

7.障害時の復旧

・何らかの事情でストレージが故障した場合の復旧作業、過去の履歴データの復旧(バックアップシステムが納入されていることが必須です)、ハード関係の修理、交換など。また、端末パソコンのハードディスクなどの故障により失われたアプリケーションソフトやドライバーソフトなどのインストールと端末設定作業。

■ 除外事項

・技術者派遣費用
・消耗品バーコードカートリッジ
・誤った取扱いによる、システム、システム構成ハード機器の破損
・その他、取扱い説明書内の注意事項に該当する操作を行った場合。